

государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Нижегородское индустриальное училище»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.04 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

09.01.01 "Наладчик аппаратного и программного обеспечения"

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по
профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 09.01.01
"Наладчик аппаратного и программного обеспечения"

ОДОБРЕНА

Методической комиссией

Протокол

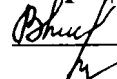
№ у от / -201 г.

Председатель

 Колотушкин В.К.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УПР

 В.А. Маркина

Организация-разработчик:

ГБПОУ "Нижегородское индустриальное училище"

Разработчик:

О.Г. Малышкин - преподаватель

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Муравьева И. А. - методист ГБПОУ "НИУ"

Содержательная экспертиза: Колотушкин В.К. - председатель МК ГБПОУ
"НИУ"

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Стр. 4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	22
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	27

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

1.1. Область программы

Программа профессионального модуля (далее программа) - является частью ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии НПО

09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.*

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4,1. Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.

ПК 4.2. Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.

ПК 4.3. Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

ПК 4.4. Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована для подготовки в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке, а также курсовой подготовке незанятого населения на базе среднего основного (полного) образования.

Опыт работы не требуется.

Область профессиональной деятельности выпускников: установка, обслуживание и модернизация средств вычислительной техники, в том числе аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, а также периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: аппаратное и программное обеспечение персональных компьютеров и серверов;

периферийное оборудование;

мультимедийное оборудование;

информационные ресурсы локальных и глобальных компьютерных сетей.

1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен;

иметь практический опыт:

- обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- обновления версий и удаления программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- обновления версий и удаления драйверов периферийных устройств и оборудования;

уметь:

- обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов;
- обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
- обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
- осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
- управлять файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
- осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;
- осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
- осуществлять меры по обеспечению информационной безопасности;
- вести отчетную и техническую документацию;

знать:

- порядок установки и настройки программного обеспечения;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- принципы лицензирования и модели распространения операционных систем и прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;
- методики модернизации программного обеспечения;
- нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 382 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 94 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 66 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 28 часов;
учебной практики - 108 часа;
производственной практики - 180 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования*^ в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.
ПК 4.2.	Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.
ПК 4.3.	Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
ПК 4.4.	Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс, учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося часов	Учебная 9 часов	Производственная. часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	В т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 4.1. ПК 4.3.	Раздел ПМ1. Обновление операционных систем и драйверов.	96	30	12	12	54	
ПК 4.2. ПК 4.4.	Раздел ПМ 2. Обновление прикладного программного обеспечения.	106	36	8	16	54	
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	180					180
	<i>Всего:</i>	382	66	20	28	108	180

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю

Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<i>Раздел ПМ 1.</i> Обновление операционных систем и драйверов.			
<i>МДК04.01.</i> Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.			
<i>Тема 1.1.</i> Состав и структура программного обеспечения	Содержание	8	
	<p>1. Основные задачи, решаемые с использованием возможностей программного обеспечения.</p> <p>Информатизация общества как важнейшая характеристика современности. Определение и инструментарий новых информационных технологии.</p> <p>Нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. Обеспечение технической возможности сбора данных для анализа показателей использования и функционирования программно-технических средств компьютерной сети.</p>	2	1

2Г	Программное обеспечение персональных компьютеров и серверов. Состав, структура программного обеспечения. Определение программы и программного обеспечения. Понятие о лицензионном и нелицензионном программном обеспечении. Виды и особенности нормативно-законодательной литературы. Порядок установки и настройки программного обеспечения. Организация хранения информации в персональных компьютерах и серверах.	2	
3.	Классификация программ. Функциональные требования программного обеспечения. Жизненный цикл программ.	2	2
4.	Программное обеспечение локальной и глобальной сети. Версии программного обеспечения. Понятие обновление программного обеспечения. Методики модернизации программного обеспечения персональных компьютера и серверов. Структура, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.	2	2
Практические занятия		6	
1.	Установка и настройка программного обеспечения. Организация хранения информации в персональных компьютерах и серверах.	2	
2.	Обновление программного обеспечения.	2	
3.	Работа с информационными ресурсами сети Интернет. Основные услуги сети Интернет.	2	
Содержание		6	

Тема 1.2, Обновление

операционной системы.

Т	<p>Операционные системы. Понятие, основные функции, типы и версии операционных систем. Обновлять стандартные программы операционной системы; поддержка приложений других операционных систем, способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</p> <p>Функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса; порядок установки, настройки и обновления операционных систем.</p>	2	2
2	<p>Принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персональных компьютеров и серверов. Методики модернизации операционных систем.</p> <p>Использование интернет ресурсов для обновления операционных систем. Периодичность и способы обновления программного обеспечения.</p>	2	2
	<p>Обновление серверных операционных систем и программного обеспечения.</p> <p>Инструкции по установке и настройке программного обеспечения системы резервного копирования.</p>	2	2
Практические занятия		4	
	<p>Установка и настройка операционных систем.</p> <p>Обновление стандартных программ операционной системы.</p> <p>Добавление, удаление и замена компонентов операционной системы.</p> <p>Организация обмена данными в операционной системе.</p> <p>Обновление операционных систем через интернет.</p>	2	
2.	Установка и настройка программного обеспечения системы резервного копирования.	2	
Содержание		4	

Тема 1.3. Обновление

драйверов оборудования.

Программная поддержка работы периферийных устройств оборудования персонального компьютера и сервера; программные средства определения состава устройств и их конфигурации; виды и характеристики носителей информации; установка программного обеспечения устройства персонального компьютера и сервера; способы организации поддержки устройств операционной системой (диспетчер устройств), драйверы оборудования.

Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования; проверка совместимости оборудования с операционной системой; ручная и автоматическая установка драйверов оборудования.

Оптимизация рабочей среды. Создание и настройка профилей оборудования. Обязательные меры подготовки к обновлению.

Использование интернет ресурсов для обновления драйверов персональных компьютеров и серверов.

Практические занятия

T7 Программы поддержки работы периферийных устройств и оборудования персонального компьютера и сервера.

Установка и настройка параметров функционирования периферийных устройств и оборудования

Обновление драйверов.

Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка к их защите. Написание рефератов по темам:

«Способы обновления операционной системы»,

«Обновление драйверов персонального компьютера».

«Интернет ресурсов по обновления драйверов».

Примерная тематика домашних заданий:

Укажите основные инструменты новых информационных технологии.

Определите состав и структуру программного обеспечения персонального компьютера и сервера.

Установите порядок установки и настройки программного обеспечения.

Установите различия между лицензионным и нелегальным программным обеспечением.

Каким образом можно организовать хранение информации в персональных компьютерах и серверах.

Изучите классификацию программного обеспечения персонального компьютера. Укажите функциональные требования программного обеспечения.

Как понимаете жизненный цикл программ.

Какие программы входят в программное обеспечение локальной и глобальной сети.

Для чего необходимы версии программного обеспечения.

Изучите принципы обновления программного обеспечения.

Определите методики модернизации программного обеспечения персональных компьютера и серверов.

Перечислите информационные ресурсы и основные виды услуг в сети Интернет.

Назначение операционных систем персональных компьютеров и серверов.

Перечислите и укажите назначение стандартных программ операционных систем; Укажите способы организации поддержки устройств. Дайте определение и назначение понятию драйвер оборудования;

Определите функции и способы использования программного интерфейса операционной системы,

Перечислите виды пользовательского интерфейса;

Укажите принципы лицензирования и модели распространения операционных систем для персональных компьютеров и серверов.

В чем заключается методика модернизации операционных систем. Какие интернет ресурсы используют для обновления операционных систем. Перечислите программные средства определения состава устройств и их конфигурации. Перечислите основные виды и характеристики носителей информации.

Какие существуют способы организации поддержки устройств операционной системой (диспетчер

устройств), Как осуществляется проверка совместимости оборудования с операционной системой. В чем заключается оптимизация рабочей среды.

54

Учебная практика Виды работ

Выполнение ввода-вывода информации с носителей данных.

Подготовка к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

Ведение установленной документации.

Работа в основных операционных системах, осуществление их загрузки и управления.

Работа с файловой системой. Организация информации на персональном компьютере.

Установка и сопровождение операционных систем.

Настройка операционных систем и прикладных программ.

Работа с программами, которые осуществляют поддержку работы периферийных устройств оборудования персонального компьютера и сервера.

Установка и настройка драйверов. Обновление драйверов.

Работа с диспетчерами устройств.

Оптимизация рабочей среды.

Создание и настройка профилей оборудования.

Организация системы ввода - вывода информации.

Работа с компьютерами и аппаратными ресурсами сети.

Работа с программным обеспечением локальной сети.

Работа в вычислительных (компьютерных) сетях.

Выполнение работ с различными поисковыми системами.

Установка сетевых операционных систем.

Настройка доступа к сети Интернет из локальной сети.

Управление сервером.

Обновление программного обеспечения.

Обновление стандартных программ операционной системы.

Добавление, удаление и замена компонентов операционной системы.

Обновление операционных систем через интернет.

Установка и настройка программного обеспечения системы резервного копирования.			
Раздел ПМ 2. Обновление прикладного программного обеспечения.			
МДК1. Модернизация программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.			
Тема 2.1. Прикладное программное обеспечение.	Содержание		16
	1	Основные классы задач в области конструирования и производства аппаратно-программных систем, решаемых с использованием пакетов прикладных программ; Версии прикладных программ и их интеграции с операционной системой.	2
	2	Принципы работы пакетов прикладных программ; Обновление информационной базы, интерфейса, справочники.	2
	3	Жизненный цикл прикладных программы; Интеграция выбранного пакета с другими программами;	2
	4	Установка обновления и сопровождение прикладных программ; Принципы лицензирования прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов;	2
	5	Модели распространения прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов; Порядок установки и настройки прикладного программного обеспечения на персональные компьютеры.	2
	6	Настройки прикладного программного обеспечения сервера Обязательные меры подготовки к обновлению.	2
	7	Инструкции по установке и настройке программного	2

		обеспечения системы резервного копирования персонального компьютера. Системы резервного копирования сервера		
	8.	Виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет.	2	
	Практические занятия		4	
	1	Установка прикладного программного обеспечения. Работа с прикладным программным обеспечением.	2	
	2.	Обновление информационной базы, интерфейса, справочники.	2	
Тема 2.2. Микропрограммное обеспечение.	Содержание		10	
	1.	Определение микропрограммы. Версии микропрограмм. Назначение и состав микропрограммного обеспечения. Обновление микропрограммное обеспечение компонентов (встроенного программного обеспечения, (прошивка) компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.	2	
	2.	Проблемы в необходимости обновления.	2	
	3.	Обязательные меры подготовки к обновлению. Порядок обновления встроенного программного обеспечения.	2	
	4.	Типы компьютерных программ, записанные на интегральной микросхеме ПЗУ и управляющая работой аппаратного обеспечения и ресурсами вычислительных устройств.	2	
	5.	Лицензионное соглашение с потребителем о «прошивки» оборудования тем или иным способом. Прошивка Bios.	2	
	Практические занятия		4	

	1	Обновление микропрограммное обеспечение различных устройств. Тестирование микропрограммного обеспечения.	2	
	2	Этапы прошивки базовой системы ввода - вывода. Установка микропрограммного обеспечения устройств компьютера	2	
Дифференцированный зачет			2	
<p><i>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2.</i></p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы с целью выполнения заданий преподавателя.</p> <p>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, подготовка к их защите. Написание рефератов по темам: «Разновидности прикладного программного обеспечения», «Этапы установки программного обеспечения», «Оптимизация работы программного обеспечения».</p>			16	
<p><i>Примерная тематика домашних заданий</i></p> <p>Укажите принципы работы пакетов прикладных программ;</p> <p>В чем заключается обновление информационной базы, интерфейса, справочники. Как понимаете жизненный цикл прикладных программы;</p> <p>Как осуществляется интеграция выбранного пакета с другими программами; Укажите основные этапы установки обновления и сопровождение прикладных программ;</p> <p>Укажите основные принципы лицензирования и модели распространения прикладного программного обеспечения для персональных компьютеров и серверов.</p> <p>Дайте определение микропрограмме.</p> <p>Для чего необходимо знать версии микропрограмм.</p> <p>Определите назначение и состав микропрограммного обеспечения.</p> <p>Для чего необходимо осуществлять обновление микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования.</p> <p>Как понимаете встроенного программного обеспечения.</p>				

Дайте определение и назначение понятию прошивка.

Определите порядок обновления встроенного программного обеспечения.

Какое лицензионное соглашение с потребителем заключают фирмы о «прошивки» оборудования..

Учебная практика Виды работ

54

-Работа с файловой системой. Организация информации на персональном компьютере.

-Работа в программах-оболочках (файловые менеджеры), выполнение основных операций с файлами и каталогами.

-Управление работой текстовых редакторов.

-Работа с электронными таблицами, ведение в них обработки текстовой и цифровой информации.

Работа с базами данных. Ввод, редактирование и оформление информации.

-Работа с программами по архивации данных.

-Работа с мультимедийными программами.

-Выполнение работы с помощью наиболее распространенных пакетов графических программ.

-Установка и сопровождение операционных систем.

-Установка и обновление прикладных программ.

-Настройка операционных систем и прикладных программ.

-Работа с программным обеспечением локальной сети.

-Работа в вычислительных (компьютерных) сетях.

-Выполнение работ с различными поисковыми системами.

-Обновление микропрограммное обеспечение различных устройств

- Тестирование микропрограммного обеспечения.

-Полезные настройки браузера и решение проблем.

- Обновление информационной базы, интерфейса, справочники.

Организация обмена данными в пакетной системе программ.

Производственная практика Виды работ

180

-ввод средств вычислительной техники и компьютерной оргтехники в эксплуатацию на рабочем месте пользователей;

-диагностика работоспособности и устранения простейших неполадок и сбоев в работе

- вычислительном техники и компьютерной оргтехники;
- направление аппаратного обеспечения на ремонт в специализированные сервисные центры;
 - обновление версий и удаление операционных систем персональных компьютеров и серверов;
 - обновление версий и удаление программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
 - обновление версий и удаление драйверов периферийных устройств и оборудования;
 - обновление и удаление версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;
 - обновление микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования;
 - осуществление резервного копирования и восстановление данных;
 - управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете;
 - осуществление навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера;
 - осуществление поиска, сортировки и анализа информации с помощью поисковых интернет-сайтов;
 - осуществление мер по обеспечению информационной безопасности;
 - заполнение отчетной и технической документации.

Всего

382

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов информатики и информационных технологий; лабораторий электротехники с основами радиоэлектроники.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета информатики и информационных технологий;

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов, методические рекомендации и разработки;
- учебно-методические пособия на GD/DVD - дисках;
- видеоматериалы по ремонту и устройству оборудования;
- плакаты по устройству различного оборудования;
- образцы инструментов, приспособлений;
- измерительные приборы и тестовые разъемы для проверки портов ПК;
- макеты аппаратных частей вычислительной техники и оргтехники.

Технические средства обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;

рабочие станции с выходом в интернет и сервер;

локальная сеть;

коммуникаторы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- электротехники с основами радиоэлектроники.
- рабочие места по количеству обучающихся;
- аппаратные части средств вычислительной техники и оргтехники;
- измерительные приборы и тестовые разъемы для проверки портов ПК;
- цифровой мультиметр;
- логические пробники;
- генераторы одиночных импульсов для проверки цифровых схем;
- тестовые разъемы;
- платы мониторинга системы (РОБТ- платы)
- программно-аппаратные комплексы проверки материнской платы;
- специализированные программно-аппаратные комплексы
- программно-аппаратные комплексы проверки отдельных элементов системы;

- программно-аппаратные комплексы проверки НЖМД;
- стандартный набор инструментов: отвертка (крестовая и плоская), пинцет, цанговый зажим;
- тестер сетевой розетки;
- химические препараты для очистки контактов;
- баллончик со сжатым газом;
- приспособления для извлечения микросхем из гнезд;
- комплект для пайки;
- клещи обжимные;
- станции по очистки картриджей;
- сервисный пылесос для оргтехники и вычислительной техники;
- зарядные устройства;
- сверла для картриджей;
- промывочные жидкости;
- смазочные материалы;
- термопаста;
- антистатические средства;
- чистящие средства для вычислительной техники и компьютерной оргтехники.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Логинов М. Д. Техническое обслуживание средств вычислительной техники [Текст]: учебное пособие. - М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2010.
2. Балабанов П.В., Мозгова Г.В. Методы и средства контроля и диагностики аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей [Текст]: лабораторные работы. - Тамбов. Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009.
3. Ташков П. Восстанавливаем данные на 100%. [Текст] Изд-во Питер, 2010.
4. Ташков П. Защита компьютера на 100%: сбои, ошибки и вирусы. [Текст] Изд-во Питер, 2010.
5. Бардиян Д. В. 500 типичных проблем и их решений при работе на ПК [Текст]. - СПб.: Питер, 2009.
6. Алиев Т.И. Сети ЭВМ и телекоммуникации. [Текст] СПб: СПбГУ ИТМО, 2011.
7. Холме Д., Реет Н. Настройка Active Directory. Windows Server 2008. [Текст] Учебный курс Microsoft. - М.: Изд-во «Русская редакция», 2011.
8. Таненбаум Э. Современные операционные системы. [Текст] 3-е изд. -

СПб.: Питер, 2010.

9. Вонг Адриан. Справочник по параметрам BIOS. [Текст]Изд-во ДМК Пресс. 2010.

Ю.Халябия Р.Ф. Администрирование вычислительных систем и сетей: [Текст] Учебно - методическое пособие по выполнению лабораторных работ. - М.: МГУПИ, 2010.

11.Нестеров С. А. Администрирование в Информационных сетях. [Текст] Методические указания к лабораторным работам. Санкт - Петербург. 2010.

Дополнительные источники:

1. Хубаев Г.И. Информатика[Текст]: учебное пособие. - Ростов н/Д.: Издательский центр «МарТ»; Феникс,2010

2. Системный администратор. [Текст]Ежемесячный журнал.

3. UPGrade. Ежемесячный журнал о компьютерах и компьютерных технологиях.

4. Алгоритм безопасности. Ежемесячный журнал. Информационно-аналитическое издание, освещающее вопросы технического обеспечения безопасности объектов.

5. Кукушкина М.С. Работа в MS Office 2007. Табличный процессор Excel 2007[Текст]. Лабораторные работы. - Ульяновск: УЛГТУ, 2010.

6. Фиошин М.Е. Информатика и PDCT. 10 - 11 кл. [Текст]Профильный уровень. - М.: Дрофа, 2009.

7. Якушкин П. А. ЕГЭ 2011. Информатика. Типовые тестовые задания[Текст]. - Москва.: Изд-во «Экзамен», 2011.

Электронный ресурс:

1. Компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ ruslan-m.com - режим доступа: <http://ruslan-m.com>.

2. Собираем компьютер своими руками. [Электронный ресурс]/ svkcomp.ru -рРежим доступа: <http://www.svkcomp.ru/>.

3. Ремонт настройка и модернизация компьютера. [Электронный ресурс]/ remont-nastrovka-pc.ru - режим доступа: <http://www.remont-nastrovka-pc.ru>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Лекционно-практические занятия проводятся в специализированном классе. Производственное обучение обучающихся, осваивающих образовательные программы НПО осуществляется в учебных лабораториях, а также на предприятиях, в учреждениях и организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и образовательным учреждением.

Дисциплины и модули, изучение которых предшествовало освоению данного модуля:

Основы информационных технологий

Основы электротехники

Основы электроники и цифровой схемотехники

Охрана труда и техника безопасности

Экономика организации

Безопасность жизнедеятельности

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты имеющих среднее или высшее профессиональное образование по специальностям «Информационные системы и технологии» 230201.

Мастера: наличие 5 квалификационного разряда по профессии «Наладчик аппаратного и программного обеспечения» с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели	оценки	Формы и методы контроля и оценки
<p>Обновлять и удалять версии операционных систем персональных компьютеров и серверов.</p>	<p>- соблюдение последовательности этапов обновления версий и удаления операционных систем персональных компьютеров и серверов;</p> <p>- выполнение резервного копирования и восстановления данных;</p> <p>управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете в соответствии с файловой системой персонального компьютера и сервера;</p> <p>-соблюдение алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера при обновлении и удалении версии операционных систем персональных компьютеров и серверов;</p> <p>- соблюдение основных этапов поиска, сортировки и анализа информации с <u>помощью поисковых интернет-сайтов;</u></p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающихся в рамках учебной и производственной практик.</p> <p>Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ.</p>	
<p>Обновлять и удалять версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов.</p>	<p>- соблюдение последовательности этапов обновления и удаления версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов;</p> <p>- управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в Интернете в соответствии с версией операционной системы;</p> <p>-соблюдение алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью <u>программы веб-браузера при</u></p>	<p>Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ.</p> <p>Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся.</p>	

<p>Обновлять и удалять драйверы устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств оборудования.</p>	<p>обновлении и удалении версии прикладного программного обеспечения персональных компьютеров и серверов; -выполнение мер по обеспечению <u>информационной безопасности;</u></p> <p>- соблюдение алгоритма обновления версий и удаления драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; - выполнение резервного копирования и восстановления данных; - выполнение мер по обеспечению информационной безопасности; -выполнения алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера при обновлении и удалении драйверов устройств персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств и <u>оборудования;</u></p>	<p>Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся.</p>
<p>Обновлять микропрограммное обеспечение компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств оборудования.</p>	<p>- соблюдение требований в обновлении микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; - соблюдение мер по обеспечению информационной безопасности; -выполнение алгоритма навигации по веб-ресурсам Интернета с помощью программы веб-браузера при обновлении микропрограммного обеспечения компонентов компьютеров, серверов, периферийных устройств и оборудования; -оформление отчетной и технической документации согласно предъявляемым <u>требованиям.</u></p>	<p>Экспертная оценка защиты практических и лабораторных работ. Экспертная оценка компьютерного тестирования обучающихся.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - добросовестное выполнение учебных обязанностей при освоении профессиональной деятельности 	<p>Р1</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения. определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области модернизации аппаратного обеспечения вычислительной техники; - правильная последовательность выполнения действий на лабораторных. практических работах, во время учебной и производственной практик в соответствии с инструкциями, указаниями и т. п. 	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике</p>
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию. осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. - полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы 	<p>Наблюдение и экспертная оценка эффективности и правильности самоанализа принимаемых</p>

<p>собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>		<p>решений на практических занятиях, в процессе учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>- демонстрация приемов и способов работы с различными информационными источниками (учебной, справочной, технической литературой) для эффективного выполнения профессиональных задач</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- демонстрация навыков получения информации из электронных учебников, обучающих программ. - демонстрация навыков использования Р Интернет-ресурсов в профессиональной деятельности.</p>	<p>Наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практик</p>
<p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.</p>	<p>-корректное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; -полнота понимания того, что успешность и результативность работы зависит от</p>	<p>интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в</p>

клиентами.	согласованности действий всех участников команды работающих;	ситуациях взаимодействия
ОК 7, Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; -самостоятельный выбор учетно-военной специальности. родственной полученной профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы